



# Internationale avlsværdital på unge tyre

Gert Pedersen Aamand,  
Ulrik Sander Nielsen og  
Anders Fogh

Videncentret for Landbrug  
8-10-2014

# Disposition

1. Hvordan fungerer GMACE og hvad er ændret i metoden i forhold til efteråret 2013?
2. Hvilke lande deltog i GMACE August 2014?
3. Hvad skal publiceres fra GMACE?
4. Udveksling af genotyper for unge ins tyre mellem lande?
5. GMACE resultater?

**NAV**



# GMACE – vejen til rutineevaluering

September 2012

Testkørsel for HOL for alle  
Interbull egenskaber

**Marts 2013**

**2. testkørsel**

August 2013

**1. implementeringskørsel**

Oktober 2013

Test kørsel

December 2013

**2. implementeringskørsel**

**Februar 2014**

Test kørsel

April 2014

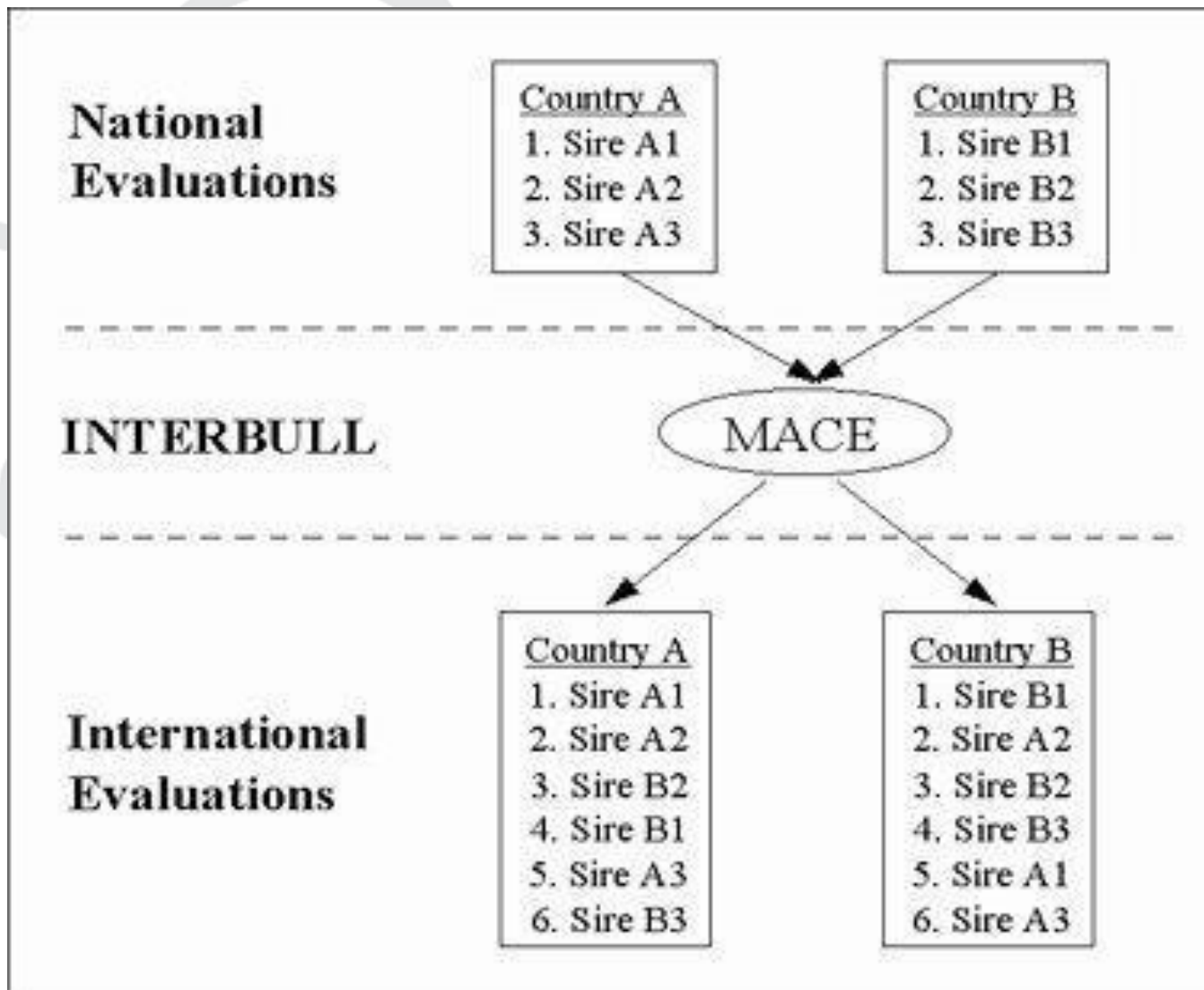
**3. implementeringskørsel**

August 2014

**1. rutine**

**NAV**





**Nationale EBV'er  
baseret på  
fænotyper**

# Hvordan virker MACE?

Nationale  
EBV'er

DRP

MACE

Interbull  
EBV

Nationale EBV'er bliver fratrukket  
afstammingsinformation og degressede  
– nationale sikkerheder/EDC anvendes  
**Lille variation i nationale EDC**

**NAV**



# Hvordan virker GMACE?

Nationale  
GEBV'er

DRP

GMACE

Interbull  
GEBV

Nationale GEBV'er bliver fratrukket afstammingsinformation og degressede – et gennemsnit af forventet sikkerhed ud fra referencegruppens størrelse (=forventet sikkerhed) og beregnet nationale sikkerheder anvendes

**NAV**



# Hvad er ændret fra efterår 2013 til 2014 rutine GMACE

Efterår 2013	Rutine GMACE
Genetiske parametre estimeret fra GEBV	Genetiske parametre fra MACE
National sikkerhed anvendes ved deregression	Et gennemsnit af forventet sikkerhed ud fra referencegruppens størrelse (=forventet sikkerhed) og national sikkerhed anvendes ved deregression

**NAV**



# MACE versus GMACE

- Avlsværdital fra MACE og GMACE er udtrykt på samme skala og sammenlignelige på hvert lands skala
- Alle tyre der er med i GMACE bliver udtrykt på alle de deltagende landes skala også lande der kun leverer traditionelle avlsværdital til den internationale evaluering

**NAV**





# Hvad skal publiceres fra GMACE

Alle lande der deltager i MACE skal offentliggøre:

- Internationale avlsværdital for alle Interbull egenskaber
- Interbull avlsværdital kan være EBV fra MACE eller GEBV fra GMACE
- Dvs lande der ikke deltager i GMACE med data skal offentliggøre GMACE resultater for tyre fra andre lande

**NAV** ([http://www.interbull.org/ib/nat\\_publication\\_link](http://www.interbull.org/ib/nat_publication_link))

# ”Bull controlling list” - Interbull

- En liste der fortæller hvem der ejer den pågældende tyr.
- Ejeren kan bestemme om en tyr skal have officielle IB tal – stærkt ønske fra nogle lande at enkelte tyre ikke kom med hvis der ingen sæd var til rådighed
- Har en tyr engang fået internationale avlsværdital kan den ikke fjernes igen

**NAV**



# Hvilke lande deltager i GMACE

- August rutine
  - Australien, Belgien, Canada (ikke Semex tyre), Tyskland, DFS, Frankrig, England, Italien, Holland, Polen

**NAV**



Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

# Grupper af lande (f eks NLD, FRA, DEU og DFS) udveksler genotyper for unge insemineringstyre

- I GMACE får en tyr med genotype i flere lande en værdi med samme sikkerhed som nationale tyre på alle skalaer indenfor udvekslingsgruppen (*svarer til tyren har døtre i landene – ingen omregning via genetisk korrelation*)

og

- Lidt større sikkerhed på tredje landes skalaer end hvis information til GMACE alene kom fra et land.

**NAV**



# Y-indeks - MACE og GMACE

	MACE tyre født efter 2007	GMACE tyre født >2010
Australien	97,5	106,0
Canada	101,1	110,9 (uden Semex)
Tyskland	101,3	111,4
DFS	104,7	111,3
Frankrig	104,3	109,2
England	101,1	109,6
Italien	97,4	107,2
Holland	103,9	111,6

**NAV**



# Malkeorganer - MACE og GMACE

	MACE tyre født efter 2007	GMACE tyre født >2010
Australien	98,4	101,2
Canada	107,1	115,3 (uden Semex)
Tyskland	102,5	115,1
DFS	102,8	111,9
Frankrig	102,2	114,5
England	104,3	111,9
Italien	106,9	112,4
Holland	103,7	113,5

**NAV**



# Yversundhed - MACE og GMACE

	MACE tyre født efter 2007	GMACE tyre født >2010
Australien	96,9	-
Canada	94,4	109,4 (uden Semex)
Tyskland	95,8	110,1
DFS	101,5	110,8
Frankrig	95,1	110,7
England	96,6	109,3
Italien	95,7	108,2
Holland	97,0	110,4

**NAV**



# Frugtbarhed - MACE og GMACE

	MACE tyre født efter 2007	GMACE tyre født >2010
Australien	93,5	-
Canada	94,8	97,7 (uden Semex)
Tyskland	93,7	99,1
DFS	101,7	106,6
Frankrig	95,8	97,1
England	96,5	99,4
Italien	95,3	99,7
Holland	96,5	99,5

**NAV**





# Interbull GMACE

- **Fokus på toplister**
  - **Andel tyre primært afhængig af gns og antal testede**
  - **Resultater se link på VFL|kvægs eller NAVs hjemmeside**

**NAV**



**Nordisk Avlsværdi Vurdering** • Nordic Cattle Genetic Evaluation